AUTHOR INDEX

Abdallah, K. 2633
Abdel-Hafez, A. H. 839
Abedian, B. 1414(SC)
Abichandani, H. 871
Adams, M. J. 1083
Adomaitis, R. A. 887
Adrio, G. 2007
Adris, A. 1801
Agamennoni, O. E. 2937
Agar, D. W. 2073
Agarwal, P. K. 2487, 2501, 2511
Ahmed, M. 2801
Aiken, R. C. 3141
Akiyama, T. 2645
Al-Duri, B. 1133
Al-Ubaid, A. S. 1801
Alderman, N. J. 829
Allen, D. T. 2845
Allen, R. W. K. 1719(BR)
Alvfors, P. 1183
Anastasiadis, S. H. 2407
Andersson, B. 719, 725, 1983
Andrews, G. F. 1467
Andrigo, P. 1923
Annapragada, A. 2957
Antkowiak, W. 1447
Arastoopour, H. 3063
Arce, P. 933
Aris, R. 207, 1867, 2833
Armstrong, W. D. 2399
Arrojo, P. 1935
Asai, S. 713, 2907(SC)
Atkinson, C. M. 1547

Baddour, R. F. 3093
Bagatin, R. 1923
Baird, M. H. I. 233
Balakotaiah, V. 945, 957
Baldi, G. 1843
Baldyga, J. 107, 1949
Balint, A. 1209(SC)
Baltanas, M. A. 1125
Barbosa, D. 529, 541, 1523, 2377
Barker, P. E. 2369
Barreto, G. F. 3037
Bass, L. 1583
Beenackers, A. A. C. M. 2161, 3185
Behie, L. A. 1489
Benbow, J. 1425(BR)
Bende, S. 1209(SC)
Berg, J. C. 1479
Bergmann, J. 609
Berkel, D. A. 221
Berruti, F. 739
Bhagwat, S. S. 195
Bhattacharya, A. 2890(SC)
Bhutada, S. R. 2904(SC)
Biddulph, M. 404(BR)
Bin, A. K. 379, 3113(LE)
Bleek, C. W. van den 2051
Boaventura, R. A. 2715
Bologa, V. 2655
Borwankar, R. P. 1323
Bourne, J. R. 107, 1903, 1941
Bower, B. 3049
Boyle, J. D. 2913(BR)
Bracken, A. J. 1583
Bradshaw, S. 2139
Brakel, C. E. 2215
Brehm, A. 1416(SC)
Brenner, H. 551
Briscoe, B. J. 1083
Brooks, B. W. 1287, 2795
Brooks, K. 2139
Brungs, M. P. 2451
Brunovska, A. 2546(SC)
Bulani, W. 2457
Bunke, G. 1710(SC)
Burganos, V. N. 1685
Burghardt, A. 2463
Butt, J. B. 2239

Cairns, B. P. 495
Campos, J. B. L. M. 1569
Cao, G. 1849
Carr, R. W. 1867
Carra, S. 1849
Carta, G. 2877
Cassano, A. E. 1125
Castro, J. A. A. 1517
Cavalieri d'Oro, P. 1923
Caycik, M. 1637
Chandrasekharan, K. 2215
Chang, H. N. 821
Chao, K. C. 2327(R)
Charpentier, J. C. 2201
Chase, H. A. 986(BR)
Chaudhari, R. V. 2890(SC)
Chein, R. 1621
Chen, S.-A. 1311, 2867
Chen, W. 1695
Cheng, P. 2523
Cheruy, A. 1909
Chevalier, J. L. 1303
Chhabra, R. P. 399(LE)
Ching, C. B. 703
Chisti, M. Y. 451
Chiu, M. 361
Choi, K. Y. 749, 965, 2587
Choma, J. 3151
Chou, S. T. 2807
Christensen, I. N. 731(SC), 1033
Chumachenko, V. A. 2061
Chung, J. N. 1621
Cinar, A. 887
Clark, M. M. 671, 681
Clark, N. N. 1547
Coca, J. 2007
Corma, A. 785
Costa, C. A. 1115
Costa, J. 443
Costes, J. 2751, 2765
Couderc, J. P. 2751, 2765
Coyle, D. J. 2673

Crapiste, G. H. 2919, 2929
Crittenden, B. D. 829
Crumpton, P. 227

Dabholkar, V. R. 945
Damen, H. 1143
Das, P. K. 1559
Das, T. R. 649, 1261, 2625
Daud, W. R. B. W. 2399
David, R. 59, 69, 1955
Davidson, J. F. 1247
Davidson, M. R. 1499
De Kee, D. 1603
DeVera, A. L. 2549(SC)
Deckwer, W.-D. 2169
Delmas, H. 2281
Denson, C. D. 1967
Desages, A. C. 2937
Dettwiler, B. 1897
Dhupe, A. P. 2103
Di Felice, R. 979(SC), 2901(SC)
Dierendonck, L. L. van 1843, 1961, 2181
Dionne, E. T. 2549(SC)
Dixon, A. G. 1297, 2859
Dixon, D. C. 392(SC)
Do, D. D. 2897(SC)
Doering, F. J. 221
Doherty, M. F. 139(R), 541, 529, 1523, 2377
Doniec, A. 847
Dopazo, C. 1935
Doraiswamy, L. K. 2103
Drew, D. A. 769
Dry, R. J. 731(SC), 1033
Dudukovic, M. P. 2013
Dunn, I. J. 1897, 1903
de Lasa, H. I. 2445

Edwards, W. M. 1825
Ehrhardt, K. 185
Eigenberger, G. 2109
El-Aasser, M. S. 2025
El-Halwagi, M. M. 2477
El-Nashaie, S. S. E. H. 1801
El-Rifai, M. A. 2477
Ellenberger, J. 775
Ellman, M. J. 2201
Engasser, J. M. 1739, 1909

Fahien, R. W. 2801
Fan, L. T. 655, 2807
Fan, L.-S. 1167, 1355, 2741, 2893(SC)
Farooq, S. 1017
Farr, W. W. 1708(SC)
Feinberg, M. 1(R), 321, 329
Feng, Y. 2195
Fike, R. 1467
Fish, B. B. 1867
Flaus, J. M. 1909
Floudas, C. A. 2407
Focht, G. D. 3005
Fonyo, Z. 3109(SC)
Forestiere, A. A. 1855
Forna, R. 1891
Fortuin, J. M. H. 303, 313, 2155
Foscolo, P. U. 979(SC), 2901(SC)
Fox, R. O. 655
Franck, R. 69
Fredenslund, A. 269
Freshwater, D. C. 2555(BR)
Frey, J. H. 1967
Friedrich, J. A. 2031
Froment, G. F. 1223, 2281
Frye, G. C. 1479
Fryer, P. J. 1714(SC)
Fu, C.-C. 1231
Funazukuri, T. 1713(SC)
Furusawa, T. 2037
Furzer, I. A. 495

Gablinger, H. 1941
Gadalla, A. M. 3049
Galtier, P. A. 1855
Gandhi, K. S. 1261, 2625
Gaston-Bonhomme, Y. 1303
Gatica, J. E. 2951
Gauglitz, P. A. 1457
Gavalas, G. R. 2431
Gawdzik, A. 3023
Gelbin, D. 79, 1710(SC)
Gelder, K. B. van 2229
Gholap, R. V. 2890(SC)
Gianetto, A. 1891
Gibilaro, L. G. 979(SC), 2901(SC), 2911(BR)
Gill, F. S. 2911(BR)
Glaize, Y. H. 1855
Glandt, E. D. 2561(R)
Glasser, D. 2139
Glatzmaier, G. C. 3157
Glavic, P. 593
Glicksman, L. R. 1419(SC)
Godo, M. 1603
Gokarn, A. N. 2103
Goldman. O. V. 2061
Gonzo, E. E. 1410(SC)
Gotkowska, J. 2463
Gottifredi, J. C. 1410(SC)
Govindarao, V. M. H. 2544(SC)
Graaf, G. H. 2161, 3185
Gradon, L. 1253
Grau, R. J. 1125
Gray, N. B. 3129
Gray, P. 207
Green, H. S. 1583
Green, J. C. A. 1039
Grenier, Ph. 2633
Griot, M. 1903
Grzybowski, P. 1253
Guedes de Carvalho, J. R. F. 1569
Gulari, E. 2957
Gunn, D. J. 1637
Gygax, R. 1759

Halard, B. 451
Hallas, N. 3115(BR)
Hamersma, P. J. 775
Han, L. 1861
Han, S. J. 2327(R)
Hanna, O. T. 1407(SC)
Harker, J. H. 2912(BR)
Harold, M. P. 3197
Harrison, D. P. 3005
Hart, J. 775
Hartland, S. 2421
Hartman, M. 2045
Hashim, M. A. 1247
Hashimoto, K. 2275
Hassan, M. M. 1017
Hatanaka, J. 713
Hatton, T. A. 405, 617
Hawley, M. C. 1831
Hayakawa, T. 259
Hayati, B. 1989
Heese, D. 2263
Hefer, D. 519
Hegedus, L. L. 2087
Heim, A. 1447

Heiningen, A. R. P. van 2079
Heinzle, E. 1897, 1903
Helfferich, F. G. 1099
Henderson, J. M. 2001
Hepburn, J. S. 2067
Herrmann, C. C. 279
Herskowits, D. 2773
Herskowits, V. 2773
Heydenrych, M. D. 1291
Higgins, B. G. 2867
Hikita, H. 2907(SC)
Hindmarsh, A. C. 3235
Hirao, M. 2705
Hiroha, H. 2037
Hlavacek, V. 2951
Ho, C. 703
Ho, C. S. 3093
Hoang-Phu, T. 419
Hoffmeister, M. 2263
Hofmann, H. 403(BR), 1218(BR), 2245
Holstvoogd, R. D. 2181
Homsak, M. 593
Hoog, A. C. van't 2207
Houghton, P. A. 617
Hsu, K.-Y. 1311
Huang, C. S. 3063
Hugo, P. 2147
Hummelstedt, L. 1143
Hunter, J. R. 1291
Hwang, Y.-L. 1099

Iacobini, A. 693, 699
Ingham, J. 1897
Iordache, O. 693, 699, 2655
Irandoust, S. 1983
Isopescu, A. 693, 699
Isopescu, R. 693, 699
Ityokumbul, M. T. 2457

Janssen, H. J. 2229
Janssen, L. P. B. M. 1961
Jansson, R. E. W. 2013
Jaroniec, M. 3151
Jarzebski, A. B. 400(LE)
Jeelani, S. A. K. 2421
Jeje, A. 2817
Jensen, K. F. 983(LE)
Jinescu, G. 693, 699
Johnson, S. H. 3235
Jones, W. P. 1935
Ju, L.-K. 3093
Ju, Y.-H. 863
Juncu, Gh. 1599
Juntgen, H. 419
Jutan, A. 397(LE)

Kaas-Petersen, C. 391(SC)
Kalogerakis, N. 1489
Karlsson, H. T. 2095
Kastelic, M. 2031
Kataoka, T. 1647
Kayser, J. C. 3015
Kehlen, H. 609
Kemblowski, Z. 473
Kesava Rao, K. 479
Khan, A. A. 749
Khandelwal, P. K. 1819
Kheshgi, H. S. 793
Kikuchi, K. 2295, 2533
Kilpinen, A. 1813
Kim, H. N. 1825
Kim, J. H. 2025
Kim, J.-D. 1591
Kim, J.-I. 247
Kim, K. J. 965
Kim, S. 991(R)
King, W. E. 1206(SC)
Kiperman, S. L. 1195(SC)
Kitano, K. 1355
Klein, J. P. 59, 69
Klingman, K. J. 1795
Kluge, G. 2885(SC)
Klusacek, K. 185
Knaebel, K. S. 3015
Knoblauch, K. 419
Kojima, T. 2037
Kolaczkowski, A. 2119
Kolaczkowski, S. T. 227
Konishi, Y. 2907(SC)
Korchinsky, W. J. 349
Kornfeld, D. M. 2025
Kosaric, N. 2457
Koshy, A. 649, 2625
Kostjukovsky, M. M. 1195(SC)
Koukios, E. G. 1807
Kovacs, M. 1807
Kravanja, Z. 593
Krishnaswamy, P. R. 929
Kubie, J. 1403
Kubsh, J. E. 2087
Kumar, A. 1819
Kumar, R. 649, 1261, 1559, 2625
Kumbilieva, K. 1195(SC)
Kupka, S. 2391
Kurimoto, H. 2645
Kvaalen, E. 803

La Nauze, R. D. 2511
LaVopa, V. 2175
Lamport, D. T. A. 1831
Langer, S. 2007
Lapidus, G. R. 49
Laurent, A. 2201
Law, D. H.-S. 3225
Lawrence, C. J. 991(R)
Le Lann, M. V. 1539
Ledakowicz, S. 2169
Lee, C. K. 1995
Lee, H. H. 1795
Lee, K.-J. 1591
Lee, S. L. P. 2445
Lee, W. K. 1395
Lee, W.-C. 863
Lee, Y. Y. 1591
Leib, T. M. 321
Lev, O. 1339
Levenspiel, O. 1427
Li, J. 2079
Liang, T.-B. 233
Liden, A. G. 739
Liedy, W. 2391
Likidis, Z. 27, 1243
Lim, C. T. 1591
Lim, H. C. 3077
Lin, H. M. 2327(R)
Lin, H.-B. 1206(SC)
Lindroos, T. 1143
Liow, J.-L. 3129
Livbjerg, H. 2269
Llopis, F. 785
Llorens, J. 443
Loewenberg, M. 2431
Lorbach, D. M. 405
Loureiro, J. M. 1115
Lowe, A. 1421(SC)

Lu, Y. T. 2257
Luss, D. 945, 957
Lyddiatt, A. 403(BR)
Lyman, C. E. 2067

Ma, Y. H. 1297
Madden, B. G. 2451
Madurawe, R. U. 617
Maeda, H. 713
Mainwaring, D. E. 459
Malinowski, J. J. 400(LE)
Mann, R. 1875
Mans, C. 443
Marb, C. M. 811
Marchal, P. 59
Martikainen, P. 1143
Marton, Gy. 1807
Mashelkar, R. A. 429
Masi, M. 1849
Masliyah, J. H. 3225
Masuda, T. 2275
Matros, Y. Sh. 2061
Mazza, G. D. 3037
McConvey, I. F. 2001
McCoy, B. J. 279, 1231
McGreavy, C. 137(BR), 1517, 1861
McKarnin, M. A. 2833
McKay, G. 985(BR), 1133
McMahon, P. D. 2561(R)
Megiris, C. E. 2239
Mehra, A. 899, 913, 1071, 2541(SC)
Meissner, Z. 2119
Merchuk, J. C. 373
Merta, H. 131(SC)
Meszaros, I. 3109(SC)
Meunier, F. 2633
Meyer, E. C. 2067
Meyer, T. 1955
Midoux, N. 2201
Mihail, R. 1599, 2781
Mills, P. L. 2221
Mitchell, W. J. 2511
Mohring, W. R. 1831
Mojaradi, R. 2995
Moniuk, W. 1677
Monton, J. B. 785
Moo-Young, C. L. 451
Moo-Young, M. 821
Moon, H. 1269, 2967
Morari, M. 33
Morbidelli, M. 91, 1849
Mori, T. 2275
Muller-Erlwein, E. 2245
Munck, J. 2661
Muntean, O. 1599
Muraki, M. 259
Muralidhar, R. 1559
Myers, A. L. 3259(SC)
Nagel, G. 2885(SC)
Najim, K. 1539
Nandakumar, K. 3225
Narayanan, R. 394(SC)
Nasr-El-Din, H. 3225
Nassar, R. 2807
Nedderman, R. M. 1507
Neudeck, G. W. 2031
Nicholson, D. 1385
Nieken, U. 2109
Nilsson, L. 1153, 3217
Niranjan, K. 1247
Nishimura, H. 2705
Norton, J. P. 735(BR), 1218(BR)
Noskov, A. S. 2061
Novak, M. 185
Numaguchi, T. 2295

O'Neill, B. K. 2487
Oguz, H. 1416(SC)
Oh, I. 2031
Ohashi, H. 2533
Onken, H. U. 2251, 2289
Oreopoulou, V. 1807
Ottino, J. M. 139(R)
OuYoung, P. K. 821
Oyevaar, M. H. 2229

Paatero, E. 1143
Pandit, A. 913
Pandit, A. B. 1247
Pangarkar, V. G. 2904(SC)
Papathanasiou, T. D. 1489
Park, H. M. 2689
Parnas, R. S. 2845
Parulekar, S. J. 3077
Paterson, W. R. 1213(LE), 1714(SC)
Paul, E. L. 1773
Pavlou, S. 2729
Pedersen, K. S. 269
Perego, C. 1923
Pereira, C. J. 2087
Petrino, P. 1303
Petropoulos, J. H. 1385
Petrou, J. K. 1385
Petrov, L. 1195(SC)
Petrovic, D. 1161
Pilacinski, W. 1253
Pilavakis, P. A. 355
Pismen, L. M. 1339
Plehiers, P. M. 1223
Plesu, V. 2655
Pohorecki, R. 1677, 1949
Pons, M. N. 1909
Posarac, D. 1161
Potter, O. E. 3115(BR)
Pushpavanam, S. 394(SC)
Pustelnik, P. 473

Raam, L. van 2207
Radeke, K. H. 3151
Radke, C. J. 1457
Raimondi, L. 1923
Rajab, A. 1909
Rajeswar Rao, K. 1421(SC)
Rakowski, L. 3023
Ramachandran, P. A. 2013, 2221
Ramana Rao, M. V. 1223
Ramirez, W. F. 3157
Ramkrishna, D. 933, 1559
Ramos, J. I. 3171
Ramrao, K. V. S. 2544(SC)
Ranade, P. V. 3005
Rangaiah, G. P. 929
Rasmussen, P. 2661
Ratzsch, M. T. 609
Ravi Prakash, J. 479
Ravindranath, K. 429, 1941
Ray, W. H. 2587
Regalbuto, M. C. 513
Reichert, K.-H. 2133
Renken, A. 1955
Reschke, G. 1710(SC)
Reuter, M. A. 1039
Rice, R. G. 2897(SC)
Richter, E. 419
Rodrigues, A. E. 1115, 2715
Rogut, J. 2463

Rohani, S. 1929
Romagnoli, J. A. 2937
Romero, L. C. 1410(SC)
Rorrer, G. L. 1831
Rosner, D. E. 2689
Ross, B. 2817
Roth, P. 1657, 1667
Rotstein, E. 2919, 2929
Rowley, R. L. 361
Ruggeri, B. 1891
Ruiz-Ibanez, G. 1407(SC)
Rumschitzki, D. 321, 329
Ruppel, W. 2073
Rusic, D. 763
Ruthven, D. M. 703, 1017, 1647
Rutzler, W. 398(LE)
Ryan, D. F. 1961
Ryhiner, G. 1897

Sadus, R. J. 459, 883
Sahimi, M. 113, 2981, 2995
Saim, S. 1837
Salmi, T. 503, 1143
Samson, R. 2215
Sandall, O. C. 1407(SC)
Saner, U. 1897, 1903
Sangalli, M. 1849
Sarma, S. C. 871
Sassi, G. 1891
Satterfield, C. N. 2175
Sauvage Nolting, H. J. J. de 2155
Sawinsky, J. 1209(SC)
Sawistowski, H. 355
Schlesinger, M. 1603
Schlunder, E. U. 1200(SC), 2391, 2685
Schmidt, C.-U. 2133
Schmidt, L. D. 2833
Schneider, P. 185
Schnitzlein, M. G. 2605
Schouten, J. C. 2051
Schrauwen, F. J. M. 2189
Schugerl, K. 27, 1243
Schutz, J. 1975
Scott, A. M. 2215
Scott, D. S. 739
Scott, K. 1989, 2001
Scott, S. K. 207, 391(SC), 1708(SC)
Scriven, L. E. 793
Seage, P. L. 2451
Seidel, A. 79, 1710(SC)
Sembira, A. N. 373
Sen, A. K. 641
Sene, K. J. 2615
Seo, Y. G. 1395
Shabaker, R. H. 2257
Shallcross, D. C. 279
Shamekhi, R. 1657, 1667
Shapiro, M. 551
Sharma, M. M. 195, 913, 1071, 1749, 1203(SC), 2541(SC)
Sharratt, P. N. 1875
Sheintuch, M. 513, 1339, 1883
Shi, Y. 1915
Shinnar, R. 2303
Sicardi, S. 1843
Silveston, P. L. 1713(SC)
Sinclair, M. 1039
Singer, C. 2781
Sircar, S. 3259(SC)
Skjold-Jorgensen, S. 2661
Sklivaniotis, M. 1517
Skogestad, S. 33
Slater, M. J. 233
Smeets, T. 1843
Smith, J. M. 1231
Soeberg, H. 855
Soliman, M. A. 1198(SC), 1801
Sorensen, J. L. 2269
Sotirchos, S. V. 1685
Specchia, V. 1891
Spence, A. 227
Srinivasan, V. 3141
Stamhuis, E. J. 2161, 3185
Steensma, M. 2125
Steinbach, J. 2147
Stenberg, O. 719, 725
Stenger, H. G., Jr 2067
Stephan, K. 2773
Stephanopoulos, G. 49
Stephens, D. J. 1719(BR)
Stewart, W. E. 2257
Stoessel, F. 2147
Strieder, W. 513
Stroeve, P. 247
Stromberg, A.-M. 2095
Subramaniam, B. 1837
Sudol, E. D. 2025
Sugawara, T. 2533
Sujatha, K. 1261
Sun, L. M. 2633
Sundaram, N. 123
Svedberg, G. 1183
Svoboda, K. 2045
Svoronos, S. A. 339
Swiatkowski, A. 3151
Szepe, S. 1705(SC)

Tabis, B. 1615
Takoudis, C. G. 984(LE), 2031
Tamir, A. 2773
Tan, C.-S. 1281
Tani, T. 713
Thoenes, D. 2189
Thomas, C. R. 1217(BR)
Thomas, F. B. 2013
Thomas, G. C. 1033
Thomas, N. 1215(BR)
Thomassen, P. 269
Tien, C. 289, 1269, 2967
Tietz, M. 2391
Tiller, F. M. 1695
Tilton, J. N. 1371
Tobis, J. 1363, 3031
Tondeur, D. 803
Tremont, S. J. 2221
Trnka, O. 2045
Tsamalis, C. P. 1705(SC)
Tsiligiannis, C. A. 134(SC), 339
Tsotsas, E. 1200(SC)
Tsotsis, T. T. 113
Tsuchiya, K. 1167, 2893(SC)
Turner, J. C. R. 1219(BR)
Tuzun, U. 1083

Ulitzur, S. 1883
Unland, M. L. 221

Vaidyanathan, R. 289
Valino, L. 1935
Vanderhoff, J. W. 2025
Vaporciyan, G. 2957
Varma, A. 91, 513, 1995
Vashitz, O. 1883
Vayenas, C. G. 2729
Veenstra, P. 2215

Versteeg, G. F. 573, 587, 3114(LE)
Vesely, V. 2045
Vetere, A. 3119
Viljoen, H. J. 2951
Villadsen, J. 1725, 2269
Villermaux, J. 59, 69, 1955
Vortmeyer, D. 811, 1363, 2523
Vrentas, C. M. 1437
Vrentas, J. S. 1437
van Deventer, J. S. J. 1039
van Swaaij, W. P. M. 573, 587, 2181
van Vuuren, D. S. 213, 1291

Waghmare, R. S. 3077
Wagner, R. 2391
Wakao, N. 1713(SC)
Walker, J. S. 2561(R)
Wang, D. I. C. 3093
Wang, D.-H. 2019
Wankat, P. C. 123
Wasan, D. T. 1323
Wauquier, J. P. 1855
Wedel, W. von 2169
Weil, S. A. 3063
Weinstein, H. 2605
Weller, S. W. 785
Weng, H.-S. 2019
Westerink, E. J. 1051
Westerterp, K. R. 1051, 2125, 2229
Whitaker, S. 2919, 2929
White, D. A. 103
White, G. L. 361
Wichterle, K. 467
Wicke, E. 2289
Wiederkehr, H. 1783
Wimmers, O. J. 303, 313, 2155
Wimmerstedt, R. 1153
Winkelman, J. G. M. 2161
Wisecarver, K. D. 2741
Wolf, D. 373
Wolf, E. E. 2251
Wolffberg, A. 1339
Wong, S. 1467

Yao, B. 2195
Yates, J. G. 3037
Yoo, C.-S. 2859
Yoshida, H. 1647
Young, C. L. 459
Young, C. L. 883
Yuan, W.-K. 1915

Zafar, I. 2369
Zell, U. 1657, 1667
Zheng, C. 2195
Ziolkowski, D. 3031
Ziolo, J. 131(SC)
Zrncevic, S. 763

Printed in Great Britain by A. Wheaton & Co. Ltd., Exeter

Reproduced with the permission of Pergamon Press Inc., by University Microfilms Inc. Duplication or resale without permission is prohibited.